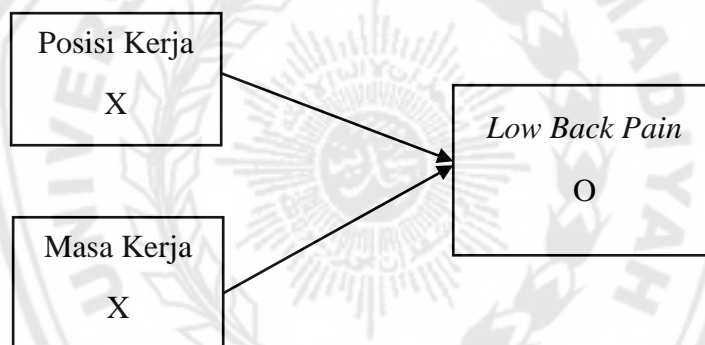


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

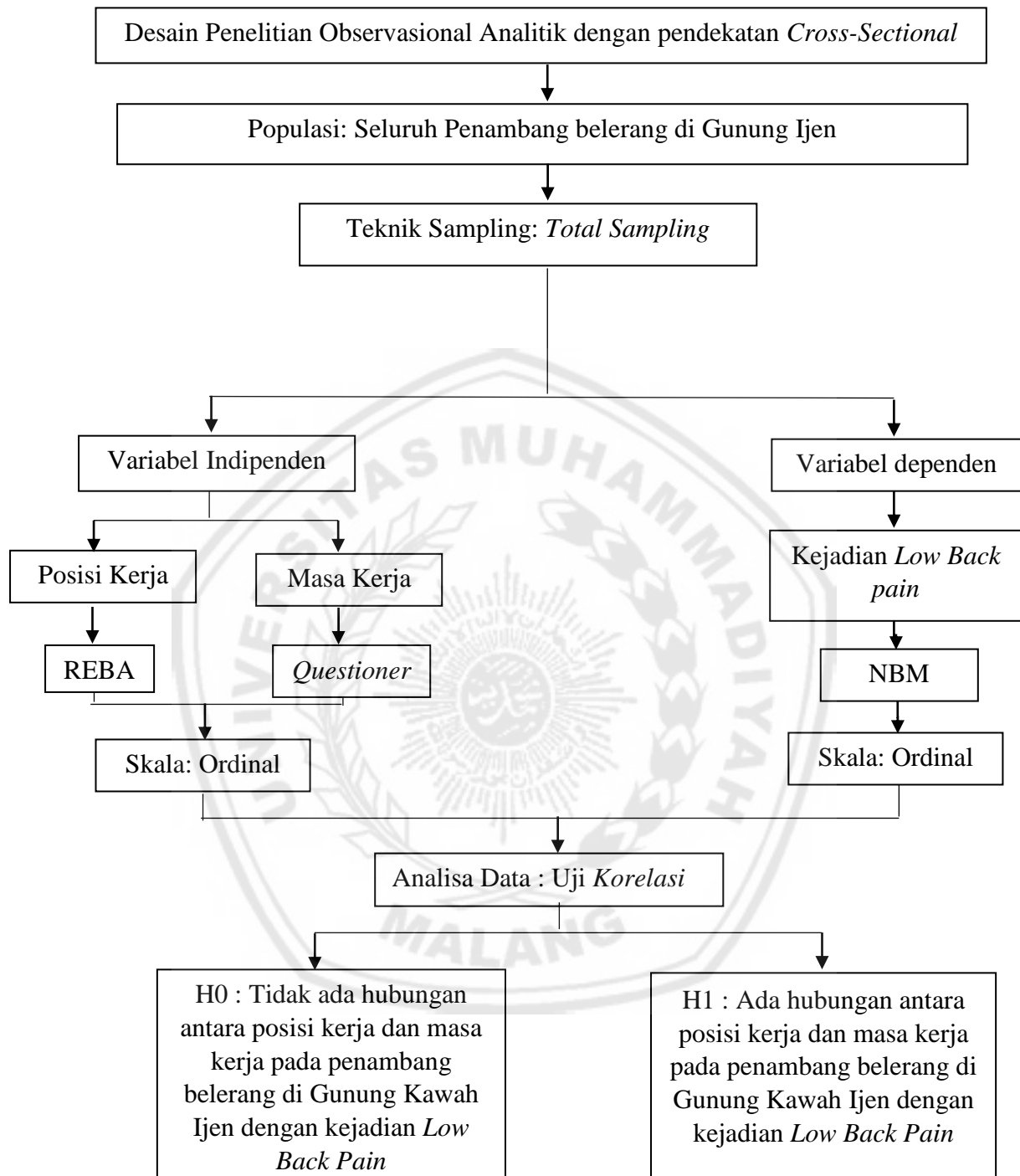
#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian jenis *Observasional Analitik*. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah *Cross-Sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari anatara faktor resiko (variable independen) dengan faktor efek (variable dipenden), dimana diobservasi atau pengukuran dilakukan hanya sekali pada setiap variable dan sekaligus dalam waktu yang sama (Riyanto, 2011 dalam Rohma, 2016).



Skema 4.1 : Rancangan Penelitian

## B. Kerangka Penelitian



Skema 4.2. : Kerangka Konsep

### C. Populasi, Sampling, Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah daerah atau wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan dari penelitian tersebut (Sugiono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah penambang belerang yang berada di Gunung Ijen.

#### 2. Teknik *Sampling*

Pengambilan sample adalah berbagai cara yang ditempuh untuk pengambilan sample agar mendapat sample yang sesuai dengan seluruh subyek penelitian tersebut (Sugiono, 2010). Pemilihan sampel menggunakan metode *Total Sampling* yaitu mengambil sample dari keseluruhan populasi dan sample yang diambil memenuhi kriteria.

##### a. Kriteria inklusi:

- a) Bersedia menjadi responden.
- b) Bekerja sebagai penambang belerang di Gunung Ijen.
- c) Dapat berkomunikasi dengan baik.

##### b. Kriteria Eksklusi

- a) Responden tidak bersedia menjadi sample
- b) Responden tidak ada saat pengambilan data.
- c) Responden tidak mengisi *questioner* secara lengkap.

## D. Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala data
Variabel independen 1. Posisi Kerja	Nilai akhir identifikasi dari posisi kerja dengan menggunakan metode REBA	REBA	Skala data: Ordinal  Skor 1 : resiko diabaikan  Skor 2-3 : resiko rendah  Skor 4-7 : resiko menengah  Skor 8-10 : resiko tinggi  Skor 11-15: resiko sangat tinggi
2. Masa Kerja	Waktu kerja responden terhitung mulai pertama kali bekerja sebagai pengangkut belerang hingga waktu di laksanakan penelitian.	<i>Questioner</i>	Skala data: Ordinal  Masa kerja < 5 tahun  Masa kerja > 5 tahun
Variabel dependen 1. Kejadian <i>Low Back Pain</i>	Rasa nyeri pada bagian punggung bawah.	<i>NBM</i>	Skala data : Nominal  Ya (ketentuan pada nomor 5, 7, 8 dan 9)  Tidak (Selain nomor 5, 7, 8 dan 9)

## E. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gunung Ijen Kab. Banyuwangi,

Jawa Timur.

## **F. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei tahun 2018.

## **G. Masalah Etika**

Mengambil data responden, peneliti memiliki beberapa aturan mengenai masalah etika penelitian yang harus peneliti ikuti, antara lain :

### **1. *Informed Consent* (lembaran persetujuan)**

Responden bersedia menjadi sampel penelitian yang dilakukan oleh peneliti dan peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Lembar persetujuan akan diberikan kepada responden yang akan diteliti dan diisi oleh responden. Jika responden bersedia menjadi sampel penelitian maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden yang menolak tidak akan dipaksa dan tetap menghormati haknya.

### **2. *Anonymity* (tanpa nama)**

Pada setiap responden yang diteliti untuk menjaga kerahasiaan maka peneliti hanya mencantumkan inisial atau kode pada setiap responden yang diteliti.

### **3. *Confidentiality* (kerahasiaan)**

Peneliti akan menjamin kerahasiaan informasi atau data yang diberikan responden hanya sebagian kecil data yang dilaporkan dalam hasil penelitian.

## H. Instrumen Pengumpulan Data

### 1. *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*

*Rapid Entire Body Assessment (REBA)* adalah sebuah alat ukur untuk menilai posisi kerja secara keseluruhan yaitu postur *neck*, *trunk*, punggung, lengan bawah, lengan atas dan kaki. Selain itu REBA juga dipengaruhi oleh *factor coupling* beban eksternal dan aktifitas dari pekerja. REBA merupakan sebuah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi, metode ini digunakan untuk menilai resiko yang disebabkan dari posisi kerja (Atamney, 2000 dalam Hutomo, *et al.* 2013).

### 2. *Questionnaire*

*Questionnaire* merupakan teknik pengambilan data yang efisien, dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, pernyataan/pertanyaan diberikan kepada responden secara langsung (Sigiono, 2004 dalam Harnyata, 2008).

### 2. *Nordic Body Map*

*Nordic Body Map* alat pengukuran untuk mengukur tidak nyaman atau rasa sakit otot para pekerja dan mengetahui posisi rasa sakit ketidaknyamanan pada tubuh (Crawford, 2007 dalam Octaviani 2017). Melalui *nordic body map* dapat diketahui otot yang mengalami keluhan dengan tingkat keluhan mulai dari rasa tidak nyaman sampai sangat sakit (Corlett, 1992 dalam Priyadi, 2011).

## I. Prosedur Pengumpulan Data

1. Koordinasi dengan pihak tentang pelaksanaan penelitian.
2. Perekrutan responden
3. Pengisian *informed consent*.
4. Pengisian *questioner* Responden mengisi *questioner* yang berkaitan dengan masa kerja.
5. Pengisian *questioner* NBM Responden mengisi *questioner* yang berkaitan dengan low back pain.
6. Pemeriksaan klinis dan pemeriksaan spesifik untuk menegakkan diagnosis *low back pain*.
7. Pengambilan data mengenai posisi kerja yang dilakukan oleh pegangkut belerang dengan cara *observasi* dan pengambilan gambar yang nantinya dibutuhkan untuk mengisi data *questioner* REBA.
8. Analisa data akhir.

## J. Analisa Data

Analisa data adalah analisa statistik, di gunakan pada data kuantitatif dan data kualitatif (Nursalam, 2013 dalm Idayani, 2012) :

### 1. Analisa data univariat

Analisa univariat adalah analisa yang di gunakan untuk mengetahui karakteristik dan presentase dari suatu variable yang di teliti (Notoatmodjo, 2010). Analisa menghasilkan distribusi dari variable bebas dan variable terkait, seperti usia, jenis kelamin, beban angkat, IMT, kebiasaan merokok, masa kerja dan posisi kerja.

## 2. Analisa data bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010).

### a. Uji normalitas

Untuk melihat nilai residual berdistribusi normal atau tidak digunakan maka perlu dilakukan uji normalitas, nilai residual yang berdistribusi normal bertujuan untuk mengurangi terjadinya bias dan, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka resiko kemungkinan biasnya data lebih besar (Imam Ghazali, 2011 dalam Appriono dan Taman, 2013). Dalam penelitian ini digunakan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov*, yaitu membandingkan distribusi busi data yang akan diuji normalitasnya dengan distribusi baku (data yang telah ditransformasikan dalam bentuk *Z-score*) (Hidayat, 2015).

Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal (Raharjo 2015).

### b. Uji korelasi

statistik *non parametris* salah satunya adalah uji *Rank Spearman* (Hidayat, 2012). Dalam penelitian ini digunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Uji *Rank Spearman* digunakan untuk menguji hipotesis korelasi dengan skala pengukuran variabel ordinal. Uji *Rank Spearman* diperkenalkan oleh Spearman pada



tahun 1904. Dalam Uji *Rank Spearman*, skala data untuk kedua variabel yang akan dikorelasikan dapat berasal dari skala yang berbeda (skala data ordinal dikorelasikan dengan skala data numerik) atau sama (skala data ordinal dikorelasikan dengan skala data ordinal). Data yang akan dikorelasikan tidak harus membentuk distribusi normal. Jadi Uji korelasi Rank Spearman adalah uji yang bekerja untuk skala data ordinal atau berjenjang atau rangking (Yudihartanti, 2017).

Dalam korelasi spearman diberi symbol  $r$  dan tidak memberikan dugaan untuk koefisien peringkat suatu populasi. Dalam uji ini akan diketahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Adapun dasar untuk pengambilan keputusan dalam uji korelasi spearman adalah :

- a. Nilai sig.  $< 0.05$  maka, terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan.
- b. Nilai sig.  $> 0,05$  maka, tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan.

Sedangkan untuk kriteria tingkat hubungan koefisien korelasi antara variabel berkisar antara  $\pm 0,00$  sampai  $\pm 1,00$  tanda  $+$  adalah positif dan tanda  $-$  adalah negative. Adapun kriteria penafsirannya adalah :

- a.  $0,00 - 0,20$  artinya hampir tidak ada korelasi
- b.  $0,21 - 0,40$  artinya korelasi rendah

- c. 0,41 - 0,60 artinya korelasi sedang
- d. 0,61 - 0,80 artinya korelasi tinggi
- e. 0,81 - 1,00 artinya korelasi sempurna

Melihat arah korelasi antara dua variable. Arah korelasi dilihat dari angka koefesien korelasi hasilnya positif (+) atau negative (-). Jika  $r$  menunjuk hasil positif maka arah hubungan searah, dan jika  $r$  menunjukkan hasil negatif (-) maka hubungan tidak searah (Raharjo 2015).

